

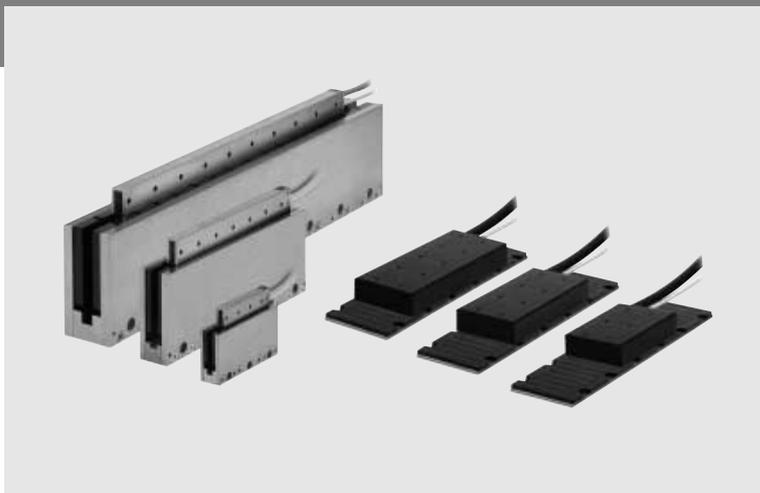
R88L-EC-FW/GW-□

Motori lineari Accurax

Nuovi motori lineari con efficienza ottimizzata

Motori con nucleo in ferro per operazioni ad alta velocità e duty-cycle elevato e motori non magnetici per applicazioni senza cogging e con elevate prestazioni dinamiche. Entrambe le famiglie di motori sono caratterizzate da precisione e prestazioni impareggiabili.

- Tipi di motori non magnetici e con nucleo in ferro disponibili
- Elevate prestazioni dinamiche e precisione di posizionamento
- Motori con nucleo in ferro dal design piatto e compatto
- Motori non magnetici con eccellente rapporto forza-peso
- Traccia magnetica con peso ottimizzato
- Sensore di Hall digitale opzionale e connettori
- Sensori di temperatura inclusi

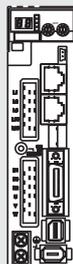


Valori nominali

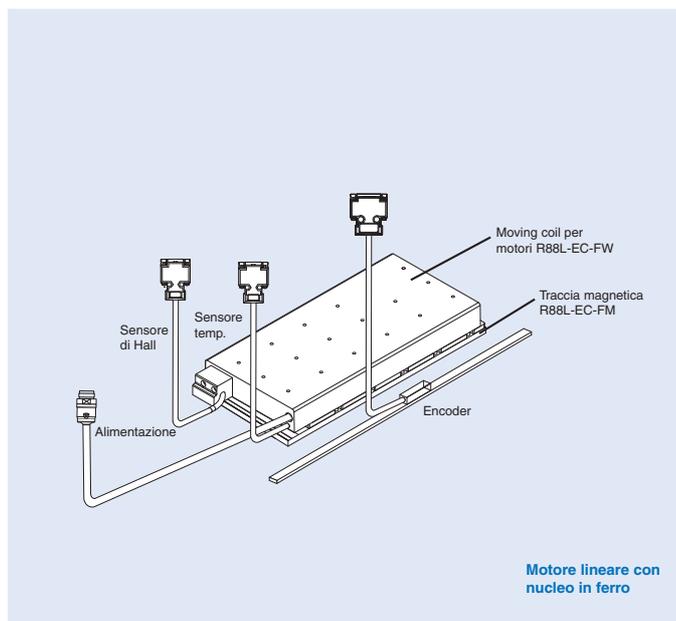
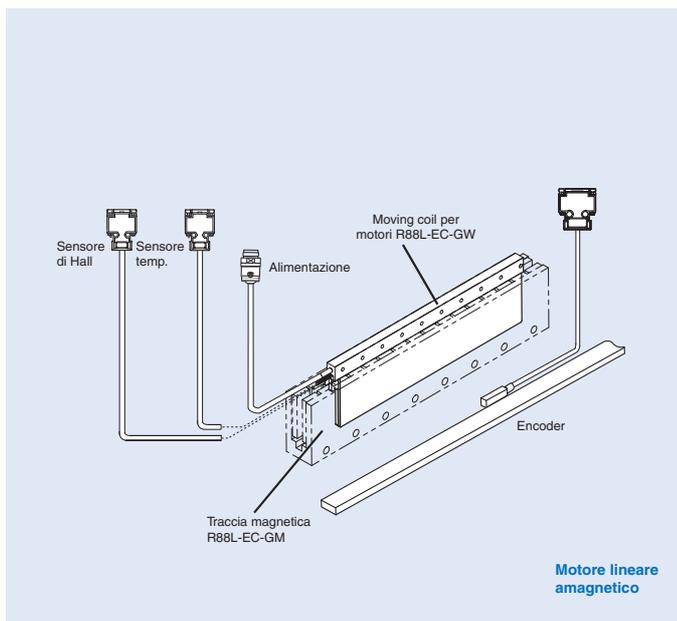
- Motori con nucleo in ferro – 48... 760 N (forza di picco 2.000 N)
- Motori non magnetici – 29... 423 N (forza di picco 2.100 N)

Configurazione del sistema

(Fare riferimento al capitolo servoazionamenti)



Servoazionamenti Accurax G5
modelli EtherCAT e analogici/a impulsi



Combinazione motore lineare/servoazionamento

Bobina per motore lineare				Servoazionamento lineare					
Modello	Forza nominale	Forza di picco	Modello	Modello Accurax G5 EtherCAT		Modello Accurax G5 analogico/a impulsi			
				230 V	400 V	230 V	400 V		
R88L-EC-FW-□ motori con nucleo in ferro  230 V/400 V	48 N	105 N	Bobina senza connettori	R88L-EC-FW-0303-ANPC	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KN06F-ECT-L	R88D-KT02H-L	R88D-KT06F-L	
	96 N	210 N		R88L-EC-FW-0306-ANPC	R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KN10F-ECT-L	R88D-KT04H-L	R88D-KT10F-L	
	160 N	400 N		R88L-EC-FW-0606-ANPC	R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KN15F-ECT-L	R88D-KT08H-L	R88D-KT15F-L	
	240 N	600 N		R88L-EC-FW-0609-ANPC	R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KN20F-ECT-L	R88D-KT10H-L	R88D-KT20F-L	
	320 N	800 N		R88L-EC-FW-0612-ANPC	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	608 N	1.600 N		R88L-EC-FW-1112-ANPC	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	760 N	2.000 N	R88L-EC-FW-1115-ANPC	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L		
	48 N	105 N	Bobina con connettori	R88L-EC-FW-0303-APLC	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KN06F-ECT-L	R88D-KT02H-L	R88D-KT06F-L	
	96 N	210 N		R88L-EC-FW-0306-APLC	R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KN10F-ECT-L	R88D-KT04H-L	R88D-KT10F-L	
	160 N	400 N		R88L-EC-FW-0606-APLC	R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KN15F-ECT-L	R88D-KT08H-L	R88D-KT15F-L	
	240 N	600 N		R88L-EC-FW-0609-APLC	R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KN20F-ECT-L	R88D-KT10H-L	R88D-KT20F-L	
	320 N	800 N		R88L-EC-FW-0612-APLC	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	608 N	1.600 N		R88L-EC-FW-1112-APLC	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L	
	760 N	2.000 N	R88L-EC-FW-1115-APLC	R88D-KN15H-ECT-L	R88D-KN30F-ECT-L	R88D-KT15H-L	R88D-KT30F-L		
	R88L-EC-GW-□ motori non magnetici  230 V	29 N	100 N	Bobina senza connettori	R88L-EC-GW-0303-ANPS	R88D-KN02H-ECT-L	-	R88D-KT02H-L	-
		58 N	200 N		R88L-EC-GW-0306-ANPS	R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-
		87 N	300 N		R88L-EC-GW-0309-ANPS	R88D-KN10H-ECT-L	-	R88D-KT10H-L	-
		70 N	240 N		R88L-EC-GW-0503-ANPS	R88D-KN02H-ECT-L	-	R88D-KT02H-L	-
140 N		480 N	R88L-EC-GW-0506-ANPS		R88D-KN04H-ECT-L	-	R88D-KT04H-L	-	
210 N		720 N	R88L-EC-GW-0509-ANPS		R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-	
141 N		700 N	R88L-EC-GW-0703-ANPS	R88D-KN04H-ECT-L	-	R88D-KT04H-L	-		
282 N		1.400 N	R88L-EC-GW-0706-ANPS	R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-		
423 N		2.100 N	R88L-EC-GW-0709-ANPS	R88D-KN10H-ECT-L	-	R88D-KT10H-L	-		
29 N		100 N	Bobina con connettori	R88L-EC-GW-0303-APLS	R88D-KN02H-ECT-L	-	R88D-KT02H-L	-	
58 N		200 N		R88L-EC-GW-0306-APLS	R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-	
87 N		300 N		R88L-EC-GW-0309-APLS	R88D-KN10H-ECT-L	-	R88D-KT10H-L	-	
70 N		240 N		R88L-EC-GW-0503-APLS	R88D-KN02H-ECT-L	-	R88D-KT02H-L	-	
140 N		480 N		R88L-EC-GW-0506-APLS	R88D-KN04H-ECT-L	-	R88D-KT04H-L	-	
210 N		720 N		R88L-EC-GW-0509-APLS	R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-	
141 N		700 N	R88L-EC-GW-0703-APLS	R88D-KN04H-ECT-L	-	R88D-KT04H-L	-		
282 N		1.400 N	R88L-EC-GW-0706-APLS	R88D-KN08H-ECT-L	-	R88D-KT08H-L	-		
423 N		2.100 N	R88L-EC-GW-0709-APLS	R88D-KN10H-ECT-L	-	R88D-KT10H-L	-		

Legenda codice modello

Moving coil per motore lineare

R88L-EC-FW-0303-ANPC

Componente motore lineare Accurax

Tipo di motore	
Codice	Descrizione
FW	Moving coil motore con nucleo in ferro
GW	Moving coil motore amagnetico

Larghezza magnete	
Codice	Descrizione
03	Larghezza magnete attivo 30 mm
05	Larghezza magnete attivo 50 mm
06	Larghezza magnete attivo 60 mm
07	Larghezza magnete attivo 70 mm
11	Larghezza magnete attivo 110 mm

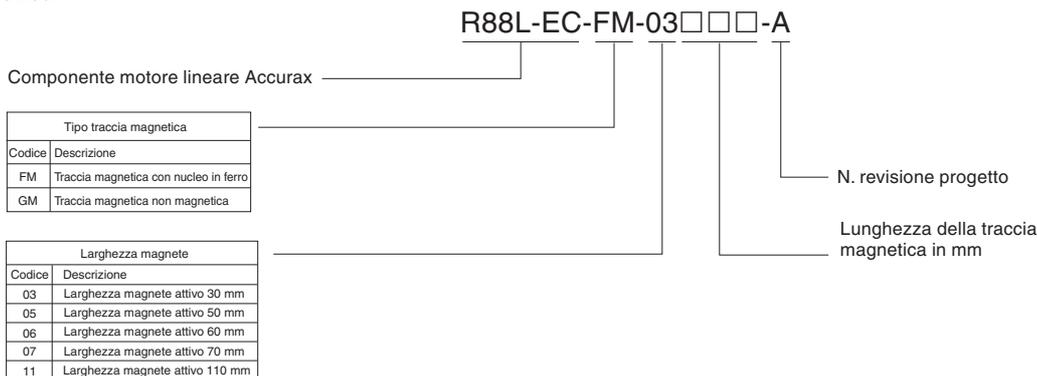
Modello moving coil	
Codice	Descrizione
03	Modello a 3 bobine
06	Modello a 6 bobine
09	Modello a 9 bobine
12	Modello a 12 bobine
15	Modello a 15 bobine

Serie motore	
Codice	Descrizione
C	Compatto (modelli con nucleo in ferro)
S	Standard (modelli non magnetici)

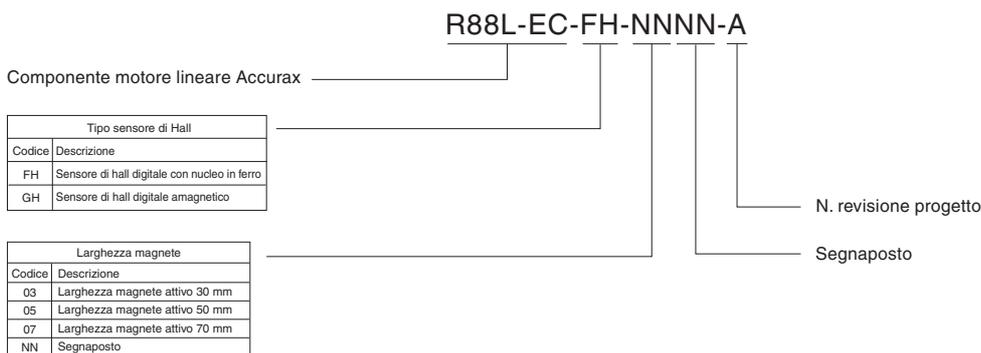
Opzioni connettore	
Codice	Descrizione
NP	Senza connettori
PL	Con connettori

N. revisione progetto

Traccia magnetica



Sensore Hall



Specifiche servomotore lineare

Motori con nucleo in ferro R88L-EC-FW-□ (230/400 Vc.a.)

Tensione	R88L-EC-FW-□	230/400 V						
		0303-□	0306-□	0606-□	0609-□	0612-□	1112-□	1115-□
Modello motore lineare	R88L-EC-FW-□	0303-□	0306-□	0606-□	0609-□	0612-□	1112-□	1115-□
Velocità massima (100 V)	m/s	2,5		2			1	
Velocità massima (200 V)	m/s	5		4			2	
Velocità massima (400 V)	m/s	10		8			4	
Forza di picco ^{*1}	N	105	210	400	600	800	1.600	2.000
Corrente di picco ^{*1}	A(rms)	3,1	6,1	10	15	20	20	25
Forza continua ^{*2}	N	48	96	160	240	320	608	760
Corrente continua ^{*2}	A(rms)	1,24	2,4	3,4	5,2	6,9	6,5	8,2
Costante di forza motore	N/A _{rms}	39,7		46,5			93	
BEMF	V/m/s	32		38			76	
Costante del motore	N / √W	9,75	13,78	19,49	23,87	27,57	41,47	46,37
Resistenza di fase	Ω	5,34	2,68	1,83	1,23	0,92	1,6	1,29
Induttanza di fase	mH	34,7	17,4	13,7	9,2	6,9	12,8	10,3
Costante di tempo elettrica	ms	6,5		7,5			8	
Dissipazione di potenza cont. max. (tutte le bobine)	W	32	63	88	131	175	279	349
Resistenza termica	K/W	2,20	1,10	0,78	0,52	0,39	0,23	0,18
Costante di tempo termica	s	110		124			126	
Forza di attrazione magnetica	N	300	500	1.020	1.420	1.820	3.640	4.440
Passo polare magnete	mm	24						
Peso unità bobina ^{*3}	kg	0,48	0,78	1,31	1,84	2,37	4,45	5,45
Peso traccia magnetica	kg/m	2,1		3,8			10,5	
Dimensione piastra di raffreddamento (lungh. x largh. x alt.)	mm	238 x 220 x 10		250 x 287 x 12			371 x 330 x 14	
Metodi di protezione ^{*4}	Sensori di temperatura (KTY-83/121 & PTC 110C), autoraffreddamento							
Sensore di Hall	Digitale (opzionale)							
Classe di isolamento	Classe B							
Tensione bus max.	560 Vc.c.							
Resistenza di isolamento	500 Vc.c., 10 MΩ min.							
Rigidità dielettrica	2.750 V per 1 sec							
Temperatura max. moving coil consentita	130°C							
Umidità relativa	20...80% (senza formazione di condensa)							
Temperatura max. magnete consentita	70°C							

*1 Aumento temperatura bobina di 6 K/s.

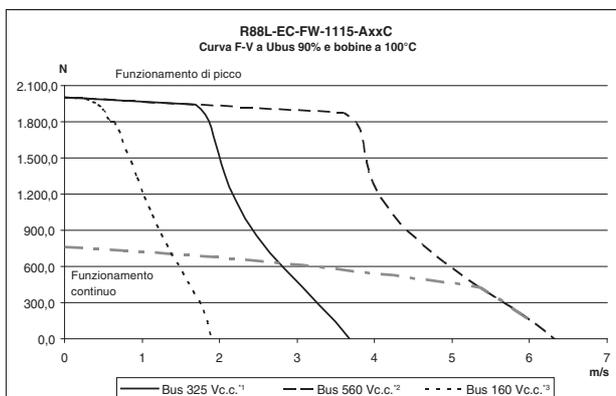
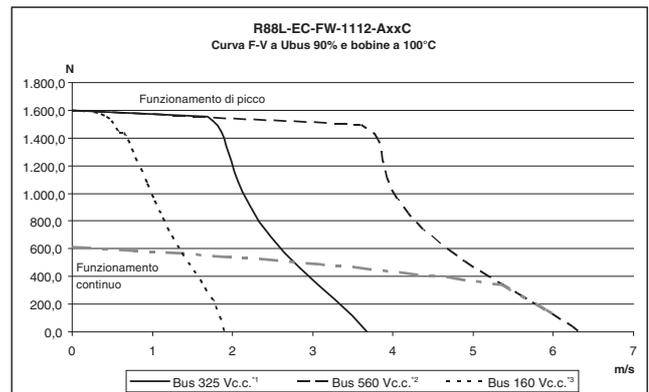
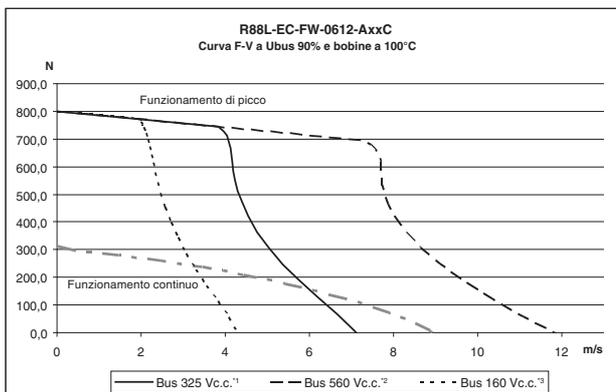
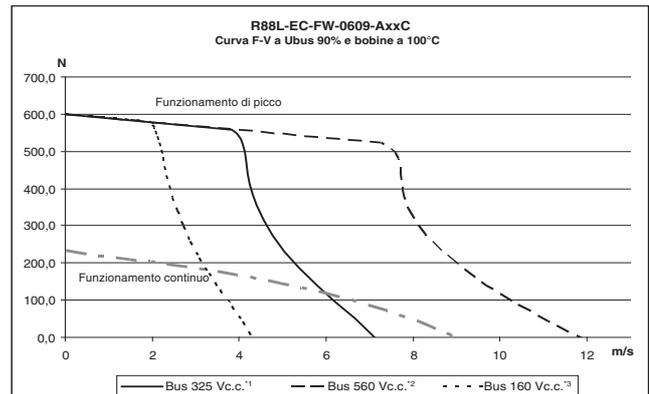
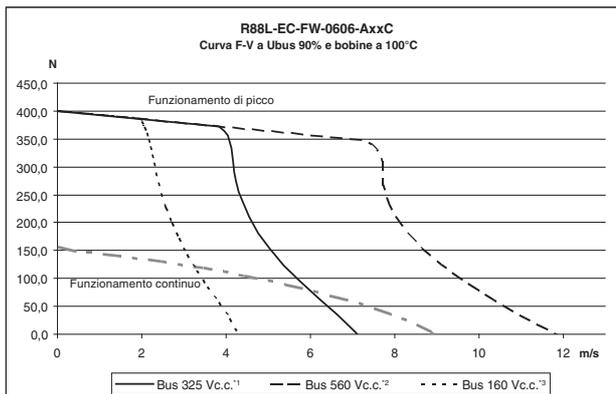
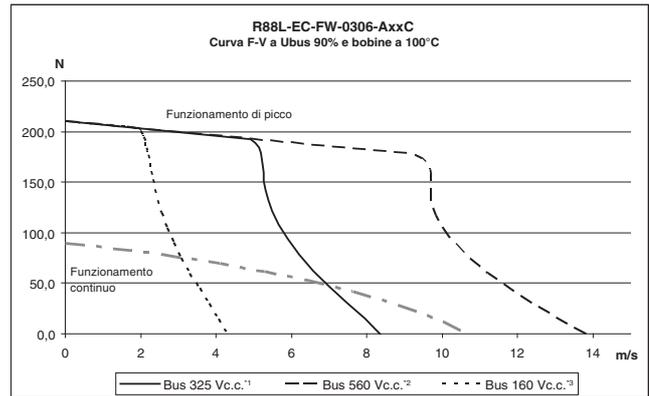
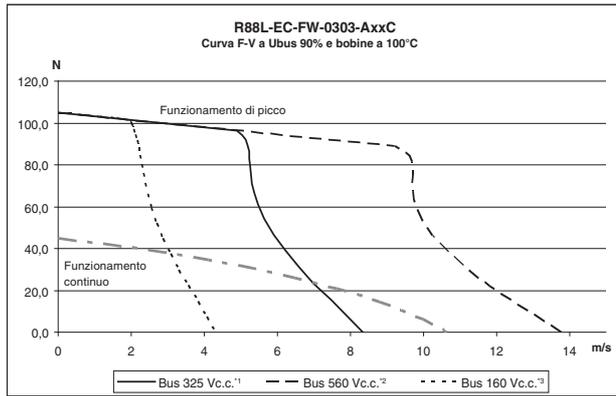
*2 Valori con una temperatura bobina di 110°C e una temperatura magneti di 25°C. L'unità bobina deve essere associata alle dimensioni della piastra di raffreddamento indicate nella tabella e deve essere applicata una corrente d'aria di 2,5 m/s (25°C).

*3 Peso senza connettore e cavo.

*4 Deve essere impostato in modo adeguato alle applicazioni a corrente elevata.

Tutti gli altri valori a 25°C (±10%).

Caratteristiche forza-velocità



¹ La tensione bus c.c. corrisponde a un ingresso con tensione c.a. (V_{ACIN}) pari o superiore a 235 V.

² La tensione bus c.c. corrisponde a un ingresso con tensione c.a. (V_{ACIN}) pari o superiore a 400 V.

³ La tensione bus c.c. corrisponde a un ingresso con tensione c.a. (V_{ACIN}) pari o superiore a 115 V.

Nota: il valore del bus c.c. è calcolato mediante la seguente formula (dove v_i è la caduta di tensione ΔV nel bus c.c.):

$$DCBuS = V_{ACIN} \times \sqrt{2} - \Delta V$$

Motori non magnetici R88L-EC-GW-□ (230 Vc.a.)

Tensione		230 V								
Modello motore lineare	R88L-EC-GW-□	0303-□	0306-□	0309-□	0503-□	0506-□	0509-□	0703-□	0706-□	0709-□
Velocità massima (100 V)	m/s	8			2,2			1,2		
Velocità massima (200 V)	m/s	16			4,4			2,4		
Forza di picco ^{*1}	N	100	200	300	240	480	720	700	1.400	2.100
Corrente di picco ^{*1}	A(rms)	5	10	15	3,5	7,1	10,6	5,6	11,3	16,9
Forza continua ^{*2}	N	29	58	87	70	140	210	141	282	423
Corrente continua ^{*2}	A(rms)	1,46	2,92	4,37	1,03	2,06	3,09	1,14	2,27	3,41
Costante di forza motore	N/A _{rms}	19,9			68			124		
BEMF	V/m/s	16,2			55,5			101,2		
Costante del motore	N / √W	5,07	7,16	8,78	9,74	13,77	17,13	18,15	25,67	32,02
Resistenza di fase	Ω	5,5	2,8	1,8	15,9	8	5,3	15,8	7,9	5,3
Induttanza di fase	mH	1,8	0,9	0,6	13	6,5	4,2	28	14	9
Costante di tempo elettrica	ms	0,35			0,8			1,8		
Dissipazione di potenza cont. max. (tutte le bobine)	W	39	79	111	46	95	140	82	163	247
Resistenza termica ^{*2}	K/W	1,81	0,90	0,65	1,26	0,63	0,42	1,04	0,52	0,34
Costante di tempo termica	s	36			72			156		
Forza di attrazione magnetica	N	0								
Passo polare magnete	mm	30			42			57		
Peso unità bobina ^{*3}	kg	0,084	0,138	0,198	0,25	0,47	0,69	0,55	0,95	1,35
Peso traccia magnetica	kg/m	4,8			11,2			24		
Metodi di protezione ^{*4}	Sensori di temperatura NTC10k, PTC110C, autoraffreddamento									
Sensore di Hall	Digitale (opzionale)									
Classe di isolamento	Classe B									
Tensione bus max.	325 Vc.c.									
Resistenza di isolamento	500 Vc.c., 10 MΩ min.									
Rigidità dielettrica	2250 V per 1 s									
Temperatura max. moving coil consentita	110°C									
Umidità relativa	20%... 80% senza formazione di condensa									
Temperatura max. magnete consentita	70°C									

*1 Aumento temperatura bobina di 40 K/s (serie 03), 20 K/s (serie 05) e 20 K/s (serie 07).

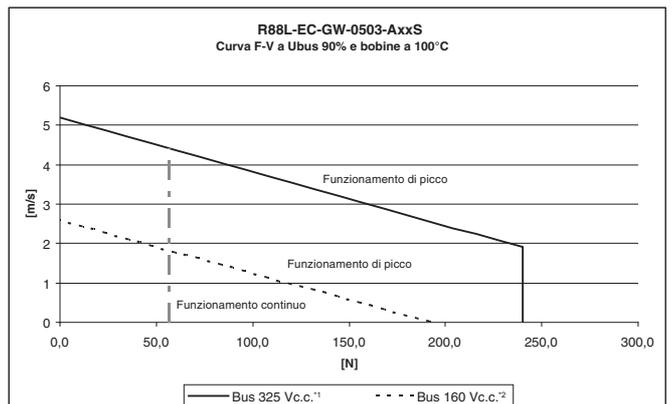
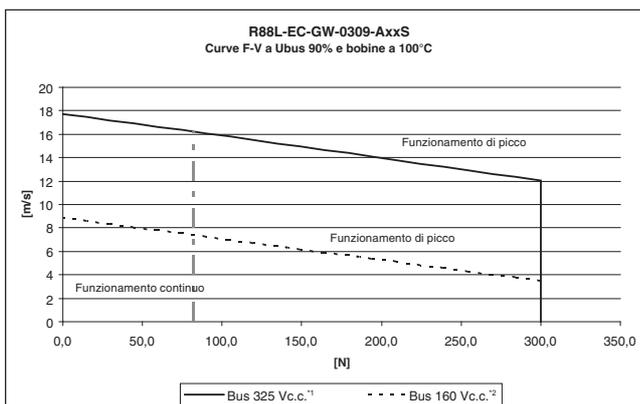
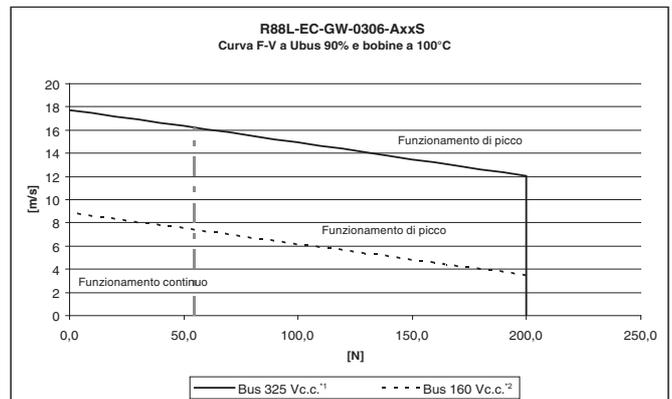
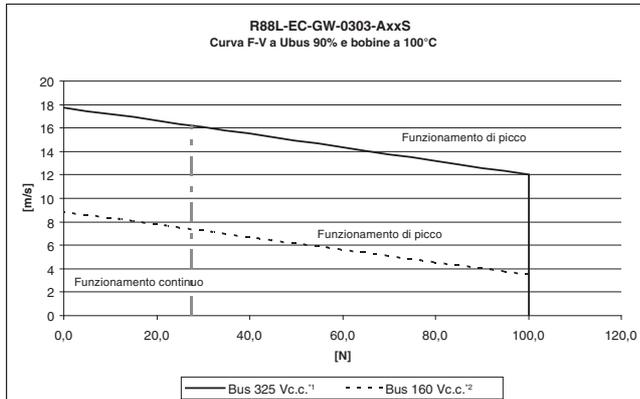
*2 Valori con una temperatura bobina di 110°C e una temperatura magneti di 25°C. Unità bobina installata su una superficie in alluminio raffreddata ad acqua. Attenzione: tutti gli altri valori a 25°C. I valori possono avere una tolleranza di 10%.

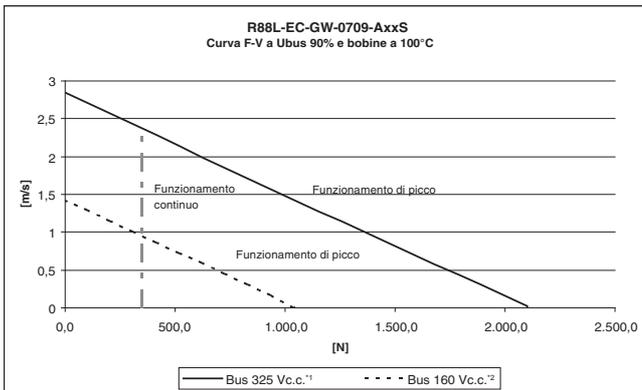
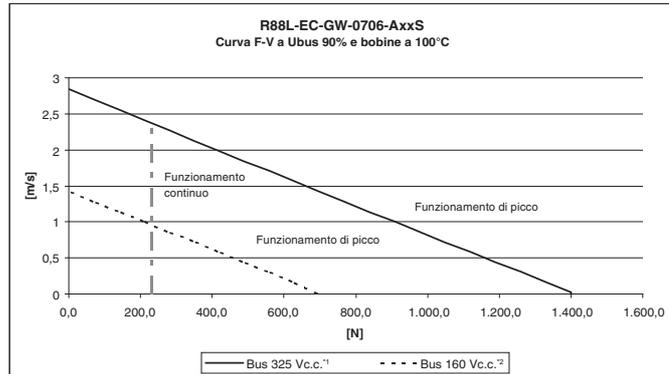
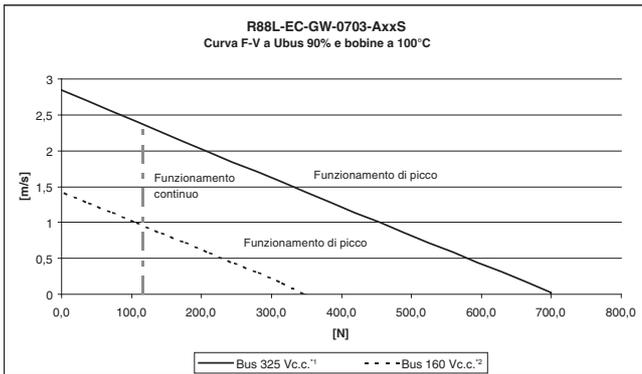
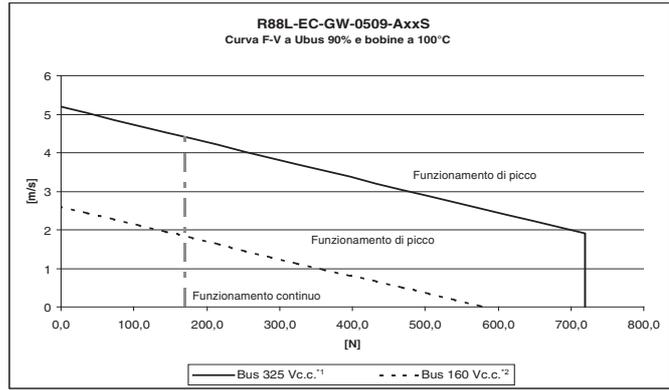
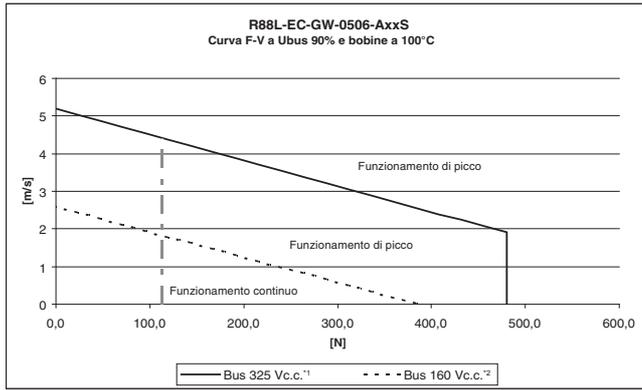
*3 Peso senza connettore e cavo.

*4 Deve essere impostato in modo adeguato alle applicazioni con elevato sovraccarico di corrente.

Tutti gli altri valori a 25°C (±10%).

Caratteristiche forza-velocità





*1 La tensione bus c.c. corrisponde a un ingresso con tensione c.a. (V_{ACIN}) pari o superiore a 235 V.

*2 La tensione bus c.c. corrisponde a un ingresso con tensione c.a. (V_{ACIN}) pari o superiore a 115 V.

Nota: il valore bus c.c. è calcolato con la seguente formula:

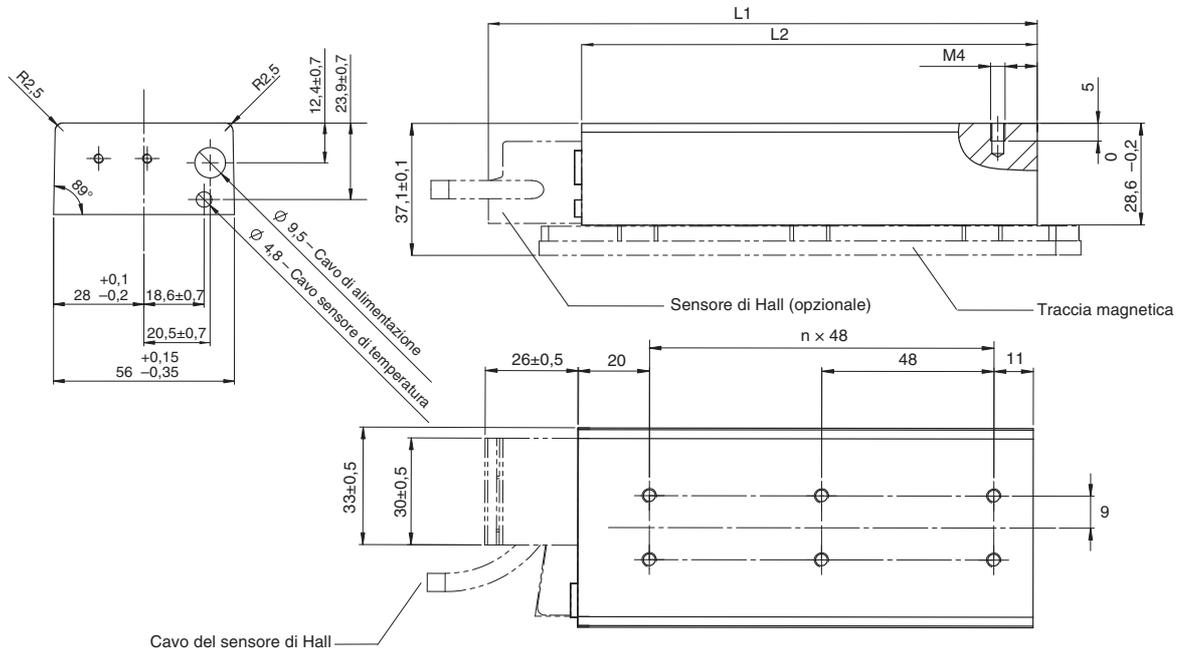
$$DCBUS = V_{ACIN} \times \sqrt{2} - \Delta V$$

Nucleo in ferro R88L-EC-FW-03

Moving coil motore

Modello	L1 (mm)	L2 (mm)	n
R88L-EC-FW-0303-	105±0,5	79+0,15/-0,35	1
R88L-EC-FW-0306-	153±0,5	127+0,15/-0,35	2

Dimensioni moving coil motore con traccia magnetica e sensore di Hall (opzionale)

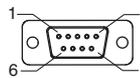


Specifiche cablaggio per motore con connettori

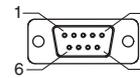
Unità di misura: mm



Lunghezza cavo 500±30
Connettore opzionale
Prodotto da Hypertac
LPPRA06AMRPN182 (MASCHIO)
Codice articolo pin: 021.279.1020



Lunghezza cavo 500±30
Connettore opzionale
D-sub a 9 pin (MASCHIO)



Lunghezza cavo 500±30
D-sub a 9 pin (MASCHIO)

Connettore di alimentazione		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Nero-1	Fase U
2	Nero-2	Fase V
3	Verde/Giallo	Messa a terra
4	Nero-3	Fase W
5	Non utilizzato	-
6	Non utilizzato	-

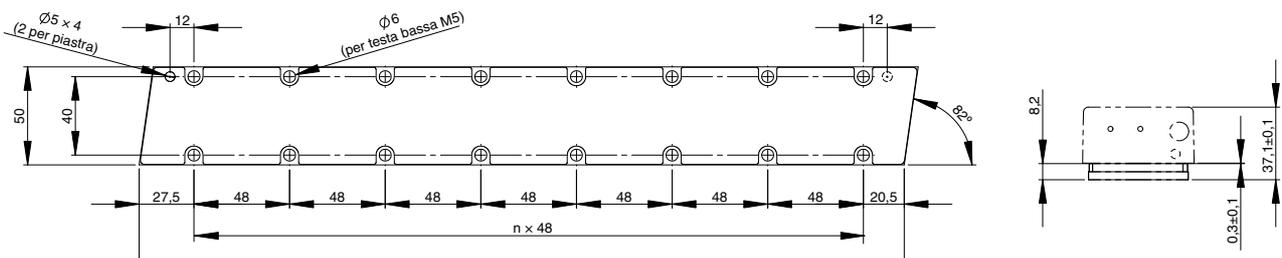
Connettore da accoppiare:
Tipo spina: LPRA06BFRBN170

Connettore sensore di temperatura		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Non utilizzato	-
2	Non utilizzato	-
3	Non utilizzato	-
4	Non utilizzato	-
5	Non utilizzato	-
6	Bianco	PTC
7	Marrone	PTC
8	Verde	KTY
9	Giallo	KTY
Custodia	Schermatura	-

Connettore sensore di Hall (opzionale)		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Marrone	5 V
2	Rosso	Hall U
3	Grigio	Hall V
4	Giallo	Hall W
5	Bianco	GND
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Non utilizzato	Non utilizzato
8	Non utilizzato	Non utilizzato
9	Non utilizzato	Non utilizzato
Custodia	Schermatura	-

Pista magnetica

Modello	L1 (mm)	n	Peso approssimativo (kg/m)
R88L-EC-FM-03096-A	96	1	2,1
R88L-EC-FM-03144-A	144	2	
R88L-EC-FM-03384-A	384	7	

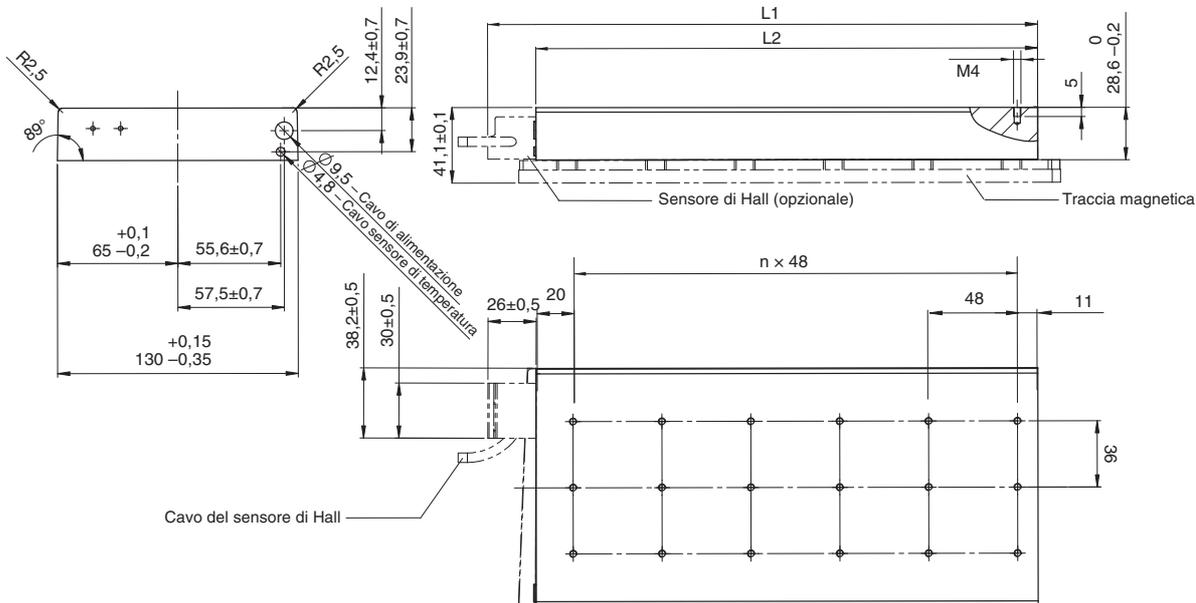


Nucleo in ferro R88L-EC-FW-11□

Moving coil motore

Modello	L1 (mm)	L2 (mm)	n
R88L-EC-FW-1112-□	249±0,5	223+0,15/-0,35	4
R88L-EC-FW-1115-□	297±0,5	271+0,15/-0,35	5

Dimensioni moving coil motore con traccia magnetica e sensore di Hall (opzionale)

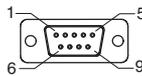


Specifiche cablaggio per motore con connettori

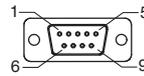
Unità di misura: mm



Lunghezza cavo 500±30
Connettore opzionale
Prodotto da Hypertac
LRR406AMRPN182 (MASCHIO)
Codice articolo pin: 021.279.1020



Lunghezza cavo 500±30
Connettore opzionale
D-sub a 9 pin (MASCHIO)



Lunghezza cavo 500±30
D-sub a 9 pin (MASCHIO)

Connettore di alimentazione		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Nero-1	Fase U
2	Nero-2	Fase V
3	Verde/Giallo	Messa a terra
4	Nero-3	Fase W
5	Non utilizzato	-
6	Non utilizzato	-

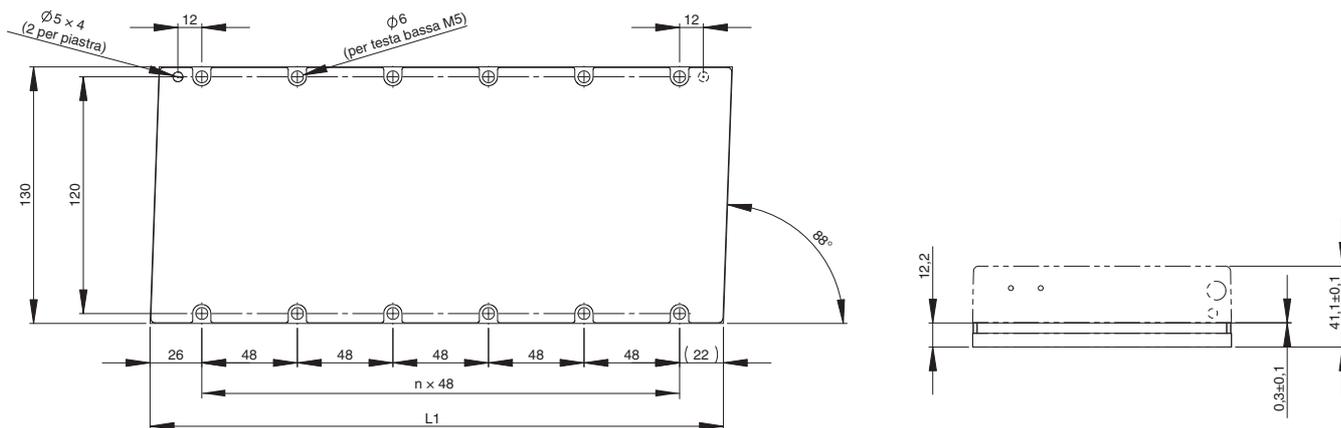
Connettore da accoppiare:
Tipo spina: LPRA06BFRBN170

Connettore sensore di temperatura		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Non utilizzato	-
2	Non utilizzato	-
3	Non utilizzato	-
4	Non utilizzato	-
5	Non utilizzato	-
6	Bianco	PTC
7	Marrone	PTC
8	Verde	KTY
9	Giallo	KTY
Custodia	Schermatura	-

Connettore sensore di Hall (opzionale)		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Marrone	5 V
2	Rosso	Hall U
3	Grigio	Hall V
4	Giallo	Hall W
5	Bianco	GND
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Non utilizzato	Non utilizzato
8	Non utilizzato	Non utilizzato
9	Non utilizzato	Non utilizzato
Custodia	Schermatura	-

Pista magnetica

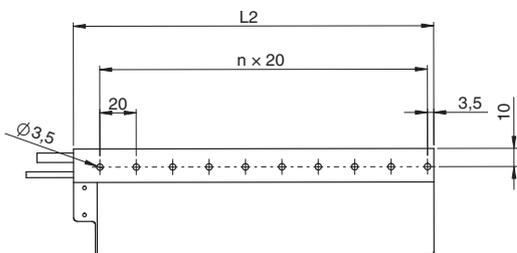
Modello	L1 (mm)	n	Peso approssimativo (kg/m)
R88L-EC-FM-11192-A	192	3	10,5
R88L-EC-FM-11288-A	288	5	



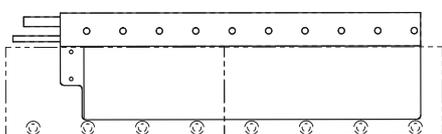
Non magnetici R88L-EC-GW-03

Moving coil motore

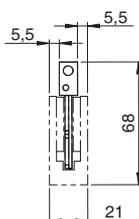
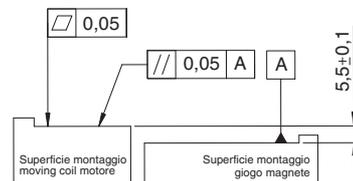
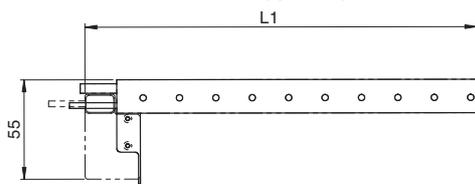
Modello	L1 (mm)	L2 (mm)	n
R88L-EC-GW-0303-	95,4	78	3
R88L-EC-GW-0306-	155,4	138	6
R88L-EC-GW-0309-	215,4	198	9



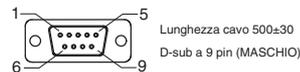
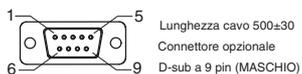
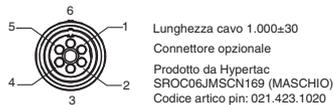
Motore con traccia magnetica (n. ordine separato)



Motore con sensore di Hall (opzionale)



Specifiche cablaggio per motore con connettori



Connettore di alimentazione		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Nero	Fase U
2	Rosso	Fase V
3	Bianco	Fase W
4	Non utilizzato	-
5	Non utilizzato	-
6	Verde	Messa a terra

Connettore da accoppiare:
Tipo spina: SPOC06KFSDN169

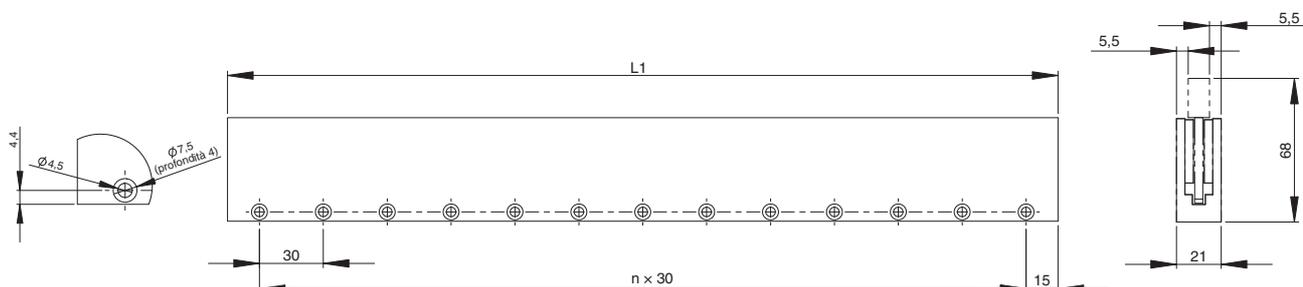
Connettore sensore di temperatura		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Non utilizzato	-
2	Non utilizzato	-
3	Non utilizzato	-
4	Non utilizzato	-
5	Non utilizzato	-
6	Bianco	PTC
7	Marrone	PTC
8	Verde	NTC
9	Giallo	NTC
Custodia	Schermatura	-

Connettore sensore di Hall (opzionale)		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Marrone	5V
2	Rosso	Hall U
3	Grigio	Hall V
4	Giallo	Hall W
5	Bianco	GND
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Non utilizzato	Non utilizzato
8	Non utilizzato	Non utilizzato
9	Non utilizzato	Non utilizzato
Custodia	Schermatura	-

Unità di misura: mm

Pista magnetica

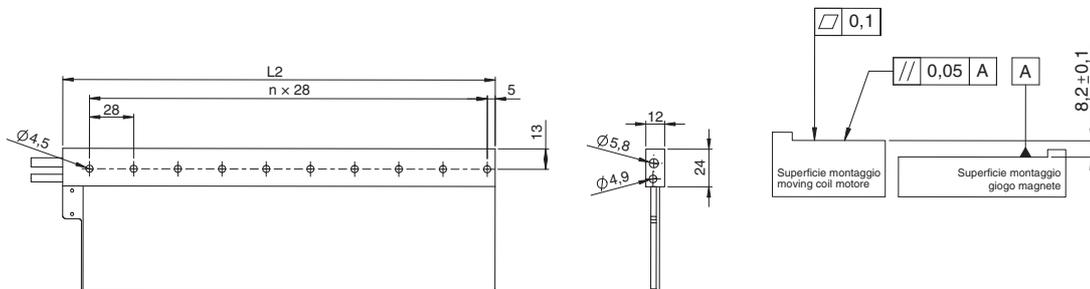
Modello	L1 (mm)	n	Peso approssimativo (kg/m)
R88L-EC-GM-03090-A	90	2	4,8
R88L-EC-GM-03120-A	120	3	
R88L-EC-GM-03390-A	390	12	



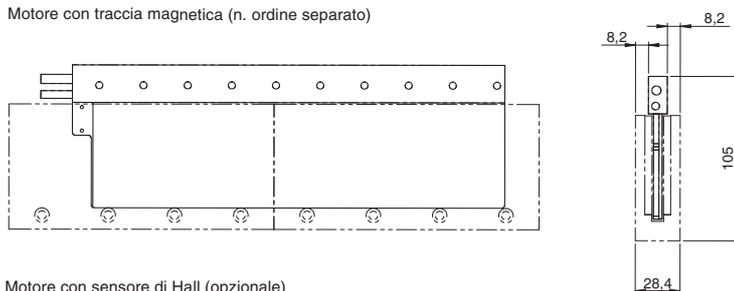
Non magnetici R88L-EC-GW-05□

Moving coil motore

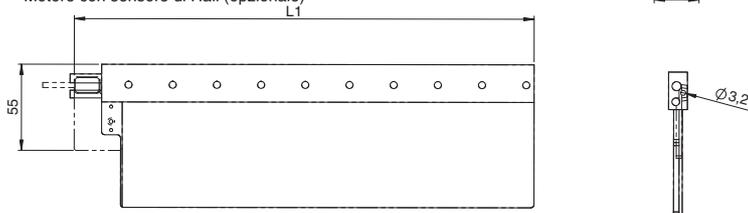
Modello	L1 (mm)	L2 (mm)	n
R88L-EC-GW-0503-□	123,4	106	3
R88L-EC-GW-0506-□	207,4	190	6
R88L-EC-GW-0509-□	291,4	274	9



Motore con traccia magnetica (n. ordine separato)



Motore con sensore di Hall (opzionale)



Specifiche cablaggio per motore con connettori



Connettore di alimentazione		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Nero	Fase U
2	Rosso	Fase V
3	Bianco	Fase W
4	Non utilizzato	-
5	Non utilizzato	-
6	Verde	Messa a terra

Connettore da accoppiare:
Tipo spina: SPOC06KFSDN169



Connettore sensore di temperatura		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Non utilizzato	-
2	Non utilizzato	-
3	Non utilizzato	-
4	Non utilizzato	-
5	Non utilizzato	-
6	Bianco	PTC
7	Marrone	PTC
8	Verde	NTC
9	Giallo	NTC
Custodia	Schermatura	-

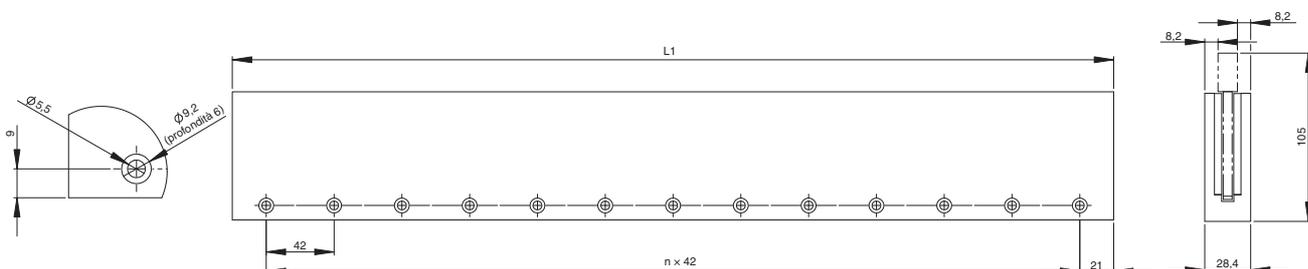
Unità di misura: mm



Connettore sensore di Hall (opzionale)		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Marrone	5V
2	Rosso	Hall U
3	Grigio	Hall V
4	Giallo	Hall W
5	Bianco	GND
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Non utilizzato	Non utilizzato
8	Non utilizzato	Non utilizzato
9	Non utilizzato	Non utilizzato
Custodia	Schermatura	-

Pista magnetica

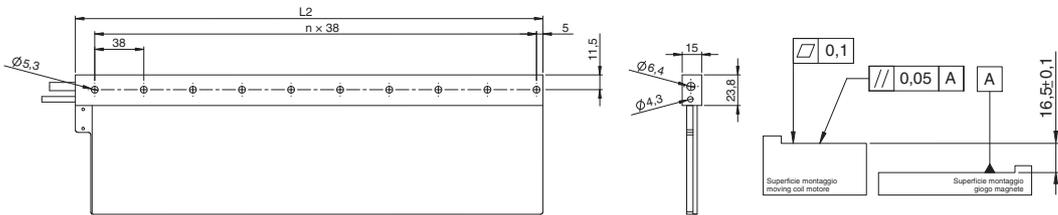
Modello	L1 (mm)	n	Peso approssimativo (kg/m)
R88L-EC-GM-05126-A	126	2	11,2
R88L-EC-GM-05168-A	168	3	
R88L-EC-GM-05210-A	210	4	
R88L-EC-GM-05546-A	546	12	



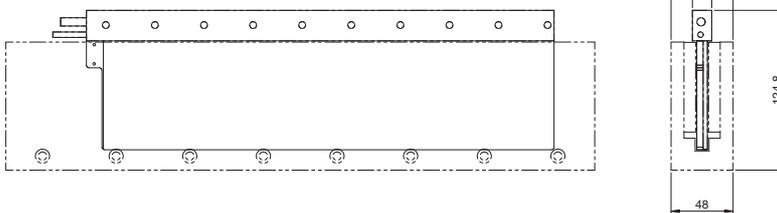
Non magnetici R88L-EC-GW-07□

Moving coil motore

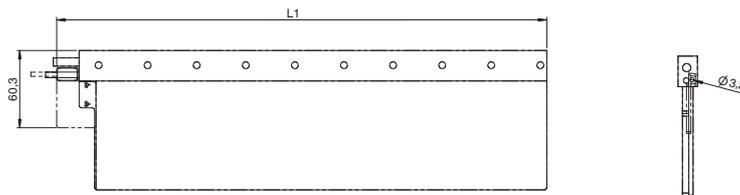
Modello	L1 (mm)	L2 (mm)	n
R88L-EC-GW-0703-□	151,4	134	3
R88L-EC-GW-0706-□	265,4	248	6
R88L-EC-GW-0709-□	379,4	362	9



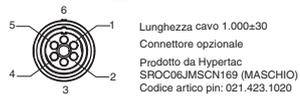
Motore con traccia magnetica (n. ordine separato)



Motore con sensore di Hall (opzionale)

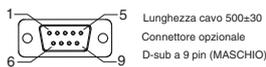


Specifiche cablaggio per motore con connettori



Connettore di alimentazione		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Nero	Fase U
2	Rosso	Fase V
3	Bianco	Fase W
4	Non utilizzato	-
5	Non utilizzato	-
6	Verde	Messa a terra

Connettore da accoppiare:
Tipo spina: SPOC36KFSDN169



Connettore sensore di temperatura		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Non utilizzato	-
2	Non utilizzato	-
3	Non utilizzato	-
4	Non utilizzato	-
5	Non utilizzato	-
6	Bianco	PTC
7	Marrone	PTC
8	Verde	NTC
9	Giallo	NTC
Custodia	Schermatura	-

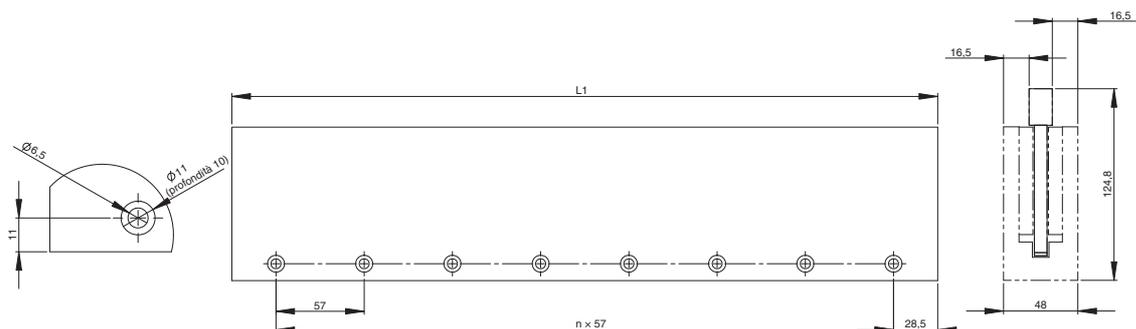
Unità di misura: mm



Connettore sensore di Hall (opzionale)		
Numero pin	Filo	Funzione
1	Marrone	5 V
2	Rosso	Hall U
3	Grigio	Hall V
4	Giallo	Hall W
5	Bianco	GND
6	Non utilizzato	Non utilizzato
7	Non utilizzato	Non utilizzato
8	Non utilizzato	Non utilizzato
9	Non utilizzato	Non utilizzato
Custodia	Schermatura	-

Pista magnetica

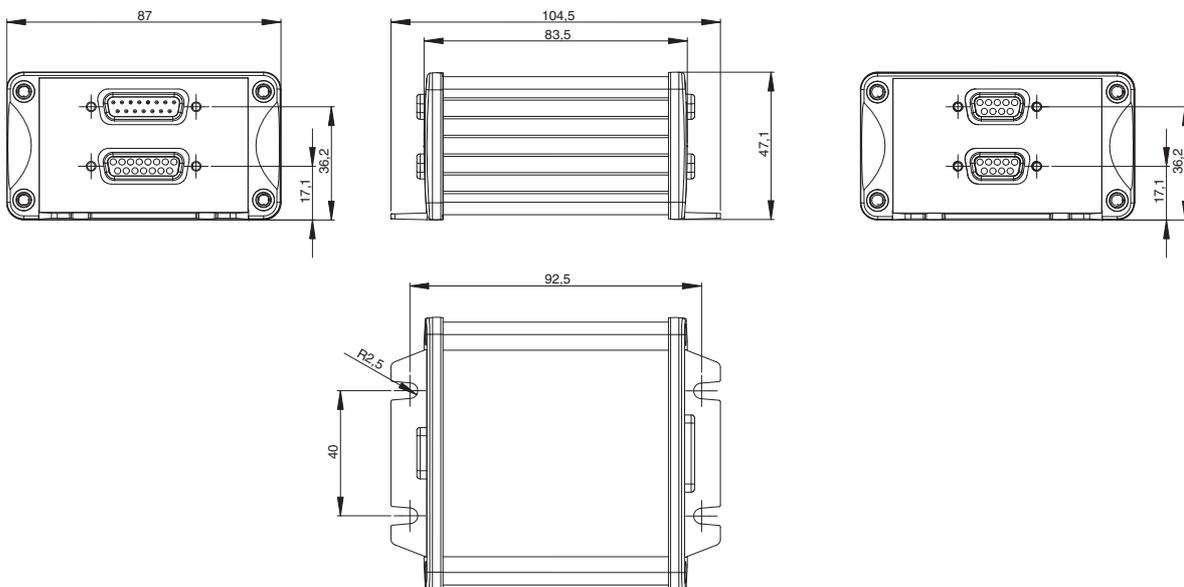
Modello	L1 (mm)	n	Peso approssimativo (kg/m)
R88L-EC-GM-07114-A	114	1	25,5
R88L-EC-GM-07171-A	171	2	
R88L-EC-GM-07456-A	456	7	



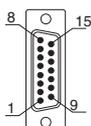
Modulo serial converter opzionale

Caratteristiche

Modello serial converter R88A-		SC01K-E	SC02K-E
Caratteristiche		Serial converter per la trasmissione di dati seriale da 1 Vpp a G5 e con ingresso sensore di Hall	
Sensore di temperatura		Rilevamento sensore KTY della moving coil con nucleo in ferro	Rilevamento sensore NTC della moving coil non magnetico
Caratteristiche elettriche	Tensione alimentazione	5 Vc.c., max. 250 mA forniti dall'azionamento	
	Risoluzione standard	Fattore di interpolazione 100 più conteggio quadratura	
	Frequenza max. di ingresso	400 kHz 1 Vpp	
	Segnali di ingresso analogico (cos, sin, rif)	Ampiezza ingresso differenziale: 0,4 V... 1,2 V. Livello del segnale di ingresso: 1,5... 3,5 V	
	Segnali di uscita	Dati di posizionamento, informazioni sul sensore di Hall e di temperatura e allarmi	
	Metodo di uscita	Trasmissione dati seriale	
	Ciclo di trasmissione	< 42 µs	
Caratteristiche meccaniche	Resistenza alle vibrazioni	98 m/s ² max. (1... 2.500 Hz) in tre direzioni	
	Resistenza agli urti	980 m/s ² , (11 ms) due volte in tre direzioni	
Condizioni ambientali	Temperatura di funzionamento	0... 55°C	
	Temperatura di stoccaggio	-20... 80°C	
	Umidità	20... 90% di umidità relativa (senza formazione di condensa)	



CN4
Uscita dati seriali-servoazionamento lineare



Connettore D-Sub a 15 pin (maschio)

Numero pin	Segnale
1	PS
2	/PS
3	Non utilizzato
4	Non utilizzato
5	Non utilizzato
6	Non utilizzato
7	Non utilizzato
8	5 V
9	0 V
10	Non utilizzato
11	Non utilizzato
12	Non utilizzato
13	Non utilizzato
14	Non utilizzato
15	Schermatura interna
Custodia	Schermatura

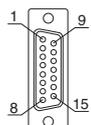
CN3
Interfaccia sensore di temperatura senza sensore di Hall



Connettore D-Sub a 9 pin (femmina)

Numero pin	Segnale
1	Non utilizzato
2	Non utilizzato
3	Non utilizzato
4	Non utilizzato
5	Non utilizzato
6	PTC
7	PTC
8	KTY/NTC
9	KTY/NTC
Custodia	Schermatura

CN1
Ingresso encoder 1 Vpp con linee programmabili NUMERIK JENA standard



Connettore D-Sub a 15 pin (femmina)

Numero pin	Segnale
1	SDA*
2	SCL*
3	Non utilizzato
4	/Segnale Rif (U ₀ -)
5	/Segnale Cos (U ₂ -)
6	/Segnale Sin (U ₁ -)
7	Non utilizzato
8	5 V
9	0 V
10	Non utilizzato
11	Non utilizzato
12	Segnale Rif (U ₀)
13	Segnale Cos (U ₂)
14	Segnale Sin (U ₁)
15	Schermatura interna (IS)
Custodia	Schermatura

CN2
Interfaccia sensori Hall e di temperatura



Connettore D-Sub a 9 pin (femmina)

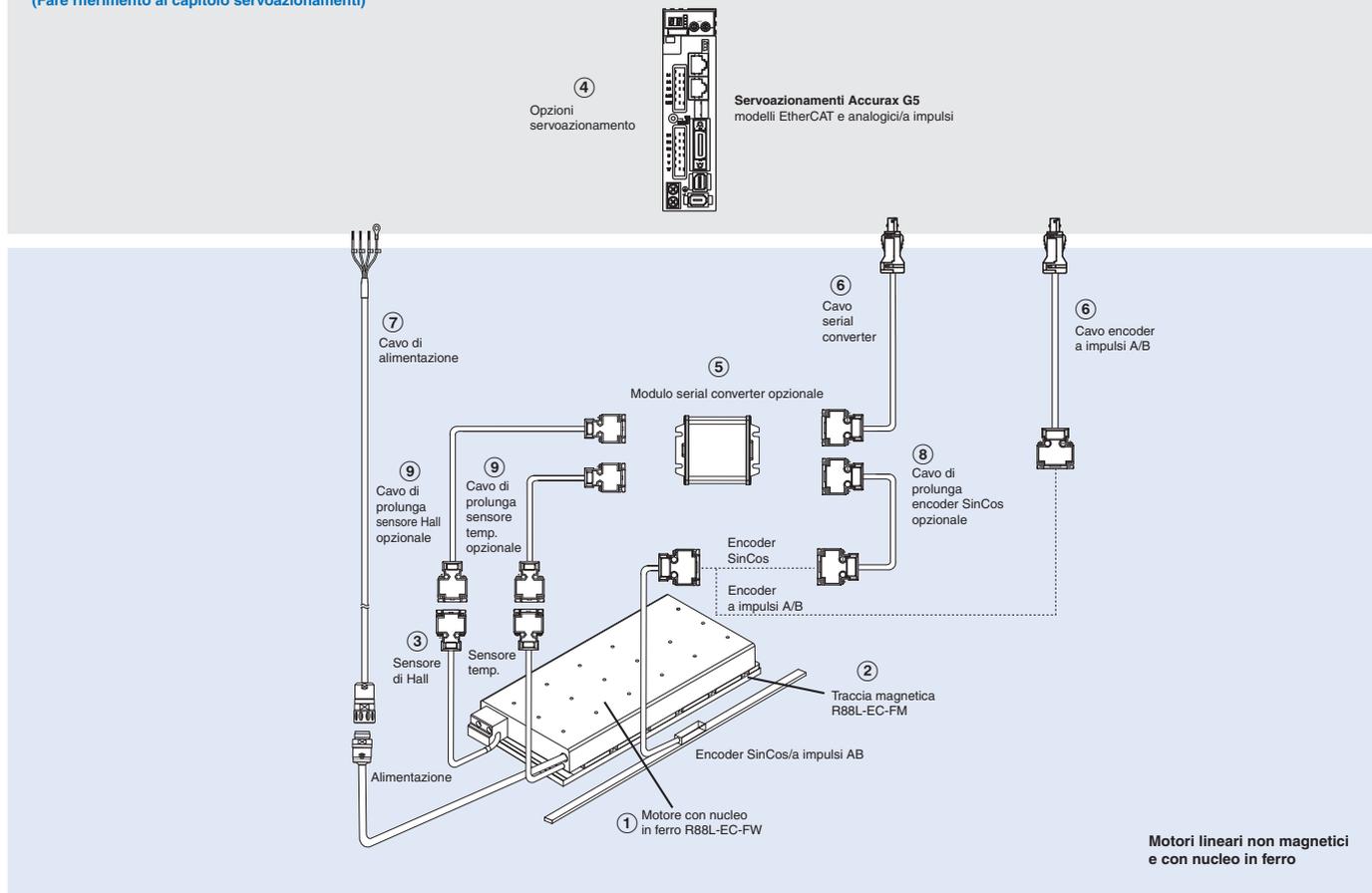
Numero pin	Segnale
1	5 V
2	Hall U
3	Hall V
4	Hall W
5	GND
6	PTC
7	PTC
8	KTY/NTC
9	KTY/NTC
Custodia	Schermatura

* Riservato. Non utilizzare

Nota: poiché i pin 6, 7, 8, 9 nei connettori CN2 e CN3 sono cablati internamente, il sensore di temperatura può essere collegato a entrambi i connettori. Quando è richiesto anche il sensore di Hall, utilizzare lo stesso cavo per i segnali Hall e Temperatura e il connettore CN2.

Modelli disponibili

(Fare riferimento al capitolo servozionamenti)



Nota: i simboli ①②③ ... indicano la sequenza consigliata per la selezione di motore lineare, cavi e convertitore seriale per un sistema con motore lineare.

Motori lineari

R88L-EC-FW-□ Tipo con nucleo in ferro

230 Vc.a. monofase/trifase, 400 Vc.a. trifase

Parti per motori lineari						Servozionamento lineare		
Simbolo	Forza nominale	Forza di picco	① Bobina motore con nucleo in ferro	② Pista magnetica	③ Sensore Hall	④ Modelli analogici/a impulsi Accurax G5 ed EtherCAT		
						230 V	400 V	
	48 N	105 N	Bobina senza connettori	R88L-EC-FW-0303-ANPC	R88L-EC-FM-03096-A	R88L-EC-FH-NNNN-A	R88D-K□02H-□□□-L	R88D-K□06F□□□-L
	96 N	210 N		R88L-EC-FW-0306-ANPC	R88L-EC-FM-03144-A R88L-EC-FM-03384-A		R88D-K□04H-□□□-L	R88D-K□10F□□□-L
	160 N	400 N		R88L-EC-FW-0606-ANPC	R88L-EC-FM-06192-A R88L-EC-FM-06288-A		R88D-K□08H-□□□-L	R88D-K□15F□□□-L
	240 N	600 N		R88L-EC-FW-0609-ANPC			R88D-K□10H-□□□-L	R88D-K□20F□□□-L
	320 N	800 N		R88L-EC-FW-0612-ANPC			R88D-K□15H-□□□-L	R88D-K□30F□□□-L
	608 N	1.600 N		R88L-EC-FW-1112-ANPC			R88L-EC-FM-11192-A	R88D-K□15H-□□□-L
	760 N	2.000 N	R88L-EC-FW-1115-ANPC	R88L-EC-FM-11288-A	R88D-K□15H-□□□-L		R88D-K□30F□□□-L	
	48 N	105 N	Bobina con connettori	R88L-EC-FW-0303-APLC	R88L-EC-FM-03096-A		R88D-K□02H-□□□-L	R88D-K□06F□□□-L
	96 N	210 N		R88L-EC-FW-0306-APLC	R88L-EC-FM-03144-A R88L-EC-FM-03384-A		R88D-K□04H-□□□-L	R88D-K□10F□□□-L
	160 N	400 N		R88L-EC-FW-0606-APLC	R88L-EC-FM-06192-A R88L-EC-FM-06288-A		R88D-K□08H-□□□-L	R88D-K□15F□□□-L
	240 N	600 N		R88L-EC-FW-0609-APLC			R88D-K□10H-□□□-L	R88D-K□20F□□□-L
	320 N	800 N		R88L-EC-FW-0612-APLC			R88D-K□15H-□□□-L	R88D-K□30F□□□-L
	608 N	1.600 N		R88L-EC-FW-1112-APLC			R88L-EC-FM-11192-A	R88D-K□15H-□□□-L
	760 N	2.000 N		R88L-EC-FW-1115-APLC	R88L-EC-FM-11288-A		R88D-K□15H-□□□-L	R88D-K□30F□□□-L

R88L-EC-GW-□ Tipo non magnetico

230 Vc.a. monofase/trifase

Parti per motori lineari						Servoazionamento lineare			
Modello	Forza nominale	Forza di picco	① Bobina motore non magnetico	② Pista magnetica	③ Sensore Hall	④ Accurax G5			
						230 V (EtherCAT)	230 V (analogico/ a impulsi)		
	29 N	100 N	Bobina senza connettori	R88L-EC-GW-0303-ANPS	R88L-EC-GM-03090-A	R88L-EC-GH-03NN-A	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KT02H-L	
	58 N	200 N		R88L-EC-GW-0306-ANPS	R88L-EC-GM-03120-A		R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KT08H-L	
	87 N	300 N		R88L-EC-GW-0309-ANPS	R88L-EC-GM-03390-A		R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KT10H-L	
	70 N	240 N		R88L-EC-GW-0503-ANPS	R88L-EC-GM-05126-A	R88L-EC-GH-05NN-A	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KT02H-L	
	140 N	480 N		R88L-EC-GW-0506-ANPS	R88L-EC-GM-05546-A		R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KT04H-L	
	210 N	720 N		R88L-EC-GW-0509-ANPS	R88L-EC-GM-05210-A		R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KT08H-L	
	141 N	700 N		R88L-EC-GW-0703-ANPS	R88L-EC-GM-07114-A	R88L-EC-GH-07NN-A	R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KT04H-L	
	282 N	1.400 N		R88L-EC-GW-0706-ANPS	R88L-EC-GM-07171-A		R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KT08H-L	
	423 N	2.100 N		R88L-EC-GW-0709-ANPS	R88L-EC-GM-07456-A		R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KT10H-L	
	29 N	100 N		Bobina con connettori	R88L-EC-GW-0303-APLS	R88L-EC-GM-03090-A	R88L-EC-GH-03NN-A	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KT02H-L
	58 N	200 N			R88L-EC-GW-0306-APLS	R88L-EC-GM-03120-A		R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KT08H-L
	87 N	300 N			R88L-EC-GW-0309-APLS	R88L-EC-GM-03390-A		R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KT10H-L
	70 N	240 N	R88L-EC-GW-0503-APLS		R88L-EC-GM-05126-A	R88L-EC-GH-05NN-A	R88D-KN02H-ECT-L	R88D-KT02H-L	
	140 N	480 N	R88L-EC-GW-0506-APLS		R88L-EC-GM-05546-A		R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KT04H-L	
	210 N	720 N	R88L-EC-GW-0509-APLS		R88L-EC-GM-05210-A		R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KT08H-L	
	141 N	700 N	R88L-EC-GW-0703-APLS		R88L-EC-GM-07114-A	R88L-EC-GH-07NN-A	R88D-KN04H-ECT-L	R88D-KT04H-L	
	282 N	1.400 N	R88L-EC-GW-0706-APLS		R88L-EC-GM-07171-A		R88D-KN08H-ECT-L	R88D-KT08H-L	
	423 N	2.100 N	R88L-EC-GW-0709-APLS		R88L-EC-GM-07456-A		R88D-KN10H-ECT-L	R88D-KT10H-L	

Accurax G5 MECHATROLINK-II

④ Fare riferimento al capitolo sui servoazionamenti Accurax G5 per informazioni dettagliate sulle specifiche del servoazionamento e sulla gamma di accessori.

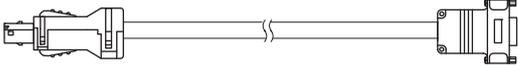
Modulo convertitore seriale

Simbolo	Descrizione	Modello
⑤	Modulo serial converter per la trasmissione di dati seriale da 1 Vpp a G5 (con rilevamento sensore KTY della moving coil motore con nucleo in ferro)	R88A-SC01K-E
	Modulo serial converter per la trasmissione di dati seriale da 1 Vpp a G5 (con rilevamento sensore NTC della moving coil amagnetico)	R88A-SC02K-E

Nota: se non è necessario un sensore di temperatura, il convertitore che si utilizza non è importante.

Cavo convertitore seriale-servoazionamento

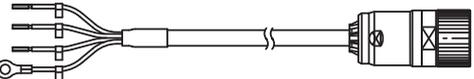
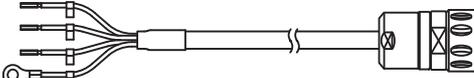
Simbolo	Descrizione	Modello	Aspetto
⑥	Azionamento lineare Accurax G5-cavo convertitore seriale. (Connettori R88A-CNK41L e DB-15)	1,5 m	R88A-CRKN001-5CR-E
		3 m	R88A-CRKN003CR-E
		5 m	R88A-CRKN005CR-E
		10 m	R88A-CRKN010CR-E
		15 m	R88A-CRKN015CR-E
		20 m	R88A-CRKN020CR-E



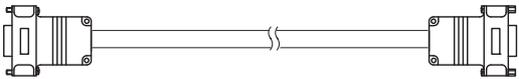
Nota: questo cavo può essere utilizzato anche per il pinout standard degli encoder a impulsi A/B Numerik Jena.

Cavo di alimentazione

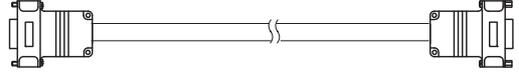
Simbolo	Descrizione	Modello	Aspetto
⑦	Per motori lineari con nucleo in ferro R88L-EC-FW-0303-□ R88L-EC-FW-0306-□	1,5 m	R88A-CAWK001-5S-DE
		3 m	R88A-CAWK003S-DE
		5 m	R88A-CAWK005S-DE
		10 m	R88A-CAWK010S-DE
		15 m	R88A-CAWK015S-DE
		20 m	R88A-CAWK020S-DE
	Per motori lineari con nucleo in ferro R88L-EC-FW-0606-□ R88L-EC-FW-0609-□ R88L-EC-FW-0612-□ R88L-EC-FW-1112-□ R88L-EC-FW-1115-□	1,5 m	R88A-CAWL001-5S-DE
		3 m	R88A-CAWL003S-DE
		5 m	R88A-CAWL005S-DE
		10 m	R88A-CAWL010S-DE
		15 m	R88A-CAWL015S-DE
		20 m	R88A-CAWL020S-DE
	Per motori lineari non magnetici R88L-EC-GW-□	1,5 m	R88A-CAWB001-5S-DE
		3 m	R88A-CAWB003S-DE
		5 m	R88A-CAWB005S-DE
		10 m	R88A-CAWB010S-DE
		15 m	R88A-CAWB015S-DE
		20 m	R88A-CAWB020S-DE

Cavo encoder lineare a serial converter

Simbolo	Descrizione		Modello	Aspetto
⑧	Cavo di prolunga per encoder lineare Numerik Jena convertitore seriale R88A-SC0□K-E (connettore DB-15) (Questo cavo di prolunga è opzionale)	1,5 m	R88A-CFKA001-5CR-E	
		3 m	R88A-CFKA003CR-E	
		5 m	R88A-CFKA005CR-E	
		10 m	R88A-CFKA010CR-E	
		15 m	R88A-CFKA015CR-E	
	Cavo di prolunga per encoder lineare Renishaw convertitore seriale R88A-SC0□K-E (connettore DB-15) (Questo cavo di prolunga è opzionale)	1,5 m	R88A-CFKC001-5CR-E	
		3 m	R88A-CFKC003CR-E	
		5 m	R88A-CFKC005CR-E	
		10 m	R88A-CFKC010CR-E	
		15 m	R88A-CFKC015CR-E	
	Cavo di prolunga per encoder lineare Heidenhain convertitore seriale R88A-SC0□K-E (connettore DB-15) (Questo cavo di prolunga è opzionale)	1,5 m	R88A-CFKD001-5CR-E	
		3 m	R88A-CFKD003CR-E	
		5 m	R88A-CFKD005CR-E	
		10 m	R88A-CFKD010CR-E	
		15 m	R88A-CFKD015CR-E	

Cavo sensori Hall e di temperatura a serial converter

Simbolo	Descrizione		Modello	Aspetto
⑨	Cavo di prolunga da sensori Hall e di temperatura a convertitore seriale R88A-SC0□K-E (connettore DB-9) (Questo cavo di prolunga è opzionale)	1,5 m	R88A-CFKB001-5CR-E	
		3 m	R88A-CFKB003CR-E	
		5 m	R88A-CFKB005CR-E	
		10 m	R88A-CFKB010CR-E	
		15 m	R88A-CFKB015CR-E	

Connettori

Descrizione	Modello
Connettore encoder servoazionamento Accurax G5 (per CN4)	R88A-CNK41L
Connettore cavo di alimentazione Hypertac IP67 per motori lineari con nucleo in ferro	LPRA-06B-FRBN170
Connettore cavo di alimentazione Hypertac IP67 per motori lineari non magnetici	SPOC06KFSDN169

TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.
Per convertire i millimetri in pollici, moltiplicare per 0,03937. Per convertire i grammi in onces, moltiplicare per 0,03527.